

Celice LCLC-103H | 300169

Splošne informacije

Description

Celična linija LCLC-103H je pridobljena iz velikoceličnega pljučnega karcinoma (LCLC), posebej iz plevralnega izliva odraslega moškega bolnika z diagnozo velikoceličnega pljučnega karcinoma z orjaškimi celicami. Bolnik je predhodno preстал kemoterapijo in radioterapijo. Ta celična linija se še posebej odlikuje po delnem izražanju neuroendokrinih označevalcev, ki so običajno povezani z drobnoceličnim pljučnim rakom (SCLC) in nekaterimi neuroendokriniimi tumorji. Zlasti antigen, znan z monoklonskim protitelesom RNL-1, ima v celicah LCLC-103H žariščno površinsko izražanje, podobno kot pri nekaterih neuroendokrinih karcinomih. Vendar izražanje ni enakomerno v vseh celicah, kar kaže na heterogenost znotraj celične populacije.

LCLC-103H je v literaturi opisan kot PAS (Periodic Acid-Schiff) negativen, kar ga razlikuje od drugih podtipov pljučnega raka. Izrazito se kaže tudi tvorba strome, kar je pomembna značilnost njegovega histopatološkega profila. Poleg tega je znano, da ta celična linija prekomerno izraža protoonkogen MYC, ki ima ključno vlogo pri proliferaciji celic in tumorigenezi. Imunocitokemične študije so pokazale, da LCLC-103H nima celotnega spektra neuroendokrine diferenciacije, ki se pojavlja pri SCLC, saj nima reaktivnosti z drugimi neuroendokriniimi označevalci, kot so tisti, ki jih določata protitelesi RNL-2 in RNL-3. To razlikovanje je ključno za razlikovanje LCLC od SCLC, ki je agresivnejši in običajno bolj občutljiv na nekatera kemoterapevtska zdravila. Zaradi edinstvenega profila izražanja je LCLC-103H dragocen model za preučevanje molekularnih in imunoloških značilnosti velikoceličnega pljučnega karcinoma in njegovega prekrivanja z neuroendokriniimi značilnostmi.

Organism

Človek

Tissue

Pljuča

Disease

Velikocelični karcinom

Metastatic site

Plevralni izliv

Synonyms

LCLC103H, velikocelični rak pljuč-103H

Značilnosti

Age

61 let

Gender

Moški

Ethnicity

Kavkaški

Morphology

Pleomorf

Growth properties

Pripadajoče

Celice LCLC-103H | 300169

Regulativni podatki

Citation	LCLC-103H (Cytionova katalogska številka 300169)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1375

Biomolekularni podatki

Ploidy status	Aneuploidni
----------------------	-------------

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 ur
Subculturing	Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
Seeding density	0,5 do 1×10^4 celic/cm ²
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
Post-Thaw Recovery	Celice si po zamrznitvi opomorejo v 24 urah.

Celice LCLC-103H | 300169

Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice LCLC-103H | 300169

**Shipping
Conditions**

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

**Storage
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.